Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U000621

Державний реєстраційний номер: 0116U002151

Відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Аналіз існуючої системи селекції та оптимізація селекційного процесу в популяціях молочної худоби.

Початок етапу: 01-2017

Закінчення етапу: 12-2017

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Черкаська дослідна станція біоресурсів Національної академії аграрних наук

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01598301

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: 18036, м. Черкаси,вул.Пастерівська,76

Телефон: (0472)314052

E-mail: bioresurs.ck@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Черкаська дослідна станція біоресурсів Національної академії аграрних наук

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01598301

Адреса: 18036, м. Черкаси,вул.Пастерівська,76

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Телефон: (0472)314052

E-mail: bioresurs.ck@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6591060

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 60.677 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Методологічні основи оптимізації селекційного процесу в популяціях українських чорно-рябої, червоно-рябої молочних та голштинської порід

Назва роботи (англ)

Methodological bases for optimization of the selection process in populations of Ukrainian black-and-white, red--and-white and Holstein breeds

Реферат (укр)

Звіт про НДР містить 34 сторінки, 14 таблиць, 9 посилань на літературні джерела, викладений в 3 розділах. Робота виконувалась упродовж 2017 року. Об'єкти досліджень - екстер'єрний тип корів, генеалогічна структура стад, селекційно-генетичні параметри основних ознак продуктивності, закономірності динаміки молочної продуктивності корів. Метод дослідження - застосовані генеалогічний, популяційний, генетико-математичний, оцінки генотипу тварин, біометричний та статистичний аналіз селекційної інформації, висновки. Мета роботи та завдання досліджень - формування баз селекційної інформації, аналіз генеалогічної структури стад, оцінка кількісних і якісних показників продуктивності корів та визначення систему підбору бугаїв-поліпшувачів для розширеного відтворення. Завдання: 1) Сформувати інформаційні бази даних, провести аналіз генеалогічної структури стад та оцінку корів за показниками молочної продуктивності і відтворної здатності. 2) Провести лінійну оцінку первісток за екстер'єрним типом. 3) Аналіз генеалогічної структури стад та їх оцінка за показниками продуктивності. В ході досліджень сформовано електронну базу даних кількісних та якісних ознак молочної продуктивності, відтворної здатності (українська червоно-ряба молочна - 680 гол, українська чорно-ряба молочна - 300 гол, голштинська (чорно-рябої масті) - 240 гол), лінійної оцінки будови тіла (290 голів) в форматі Excel. При оцінці кількісних та якісних показників молочної продуктивності встановлено залежність їх від генотипних факторів. Найвищі чинники впливу на величину надою корів українських чорно- та червоно-рябої молочних порід виявлені за племінною цінністю батька з силою впливу за першу (0,188 і 0,256) та кращу (0,169 і 0,483) лактації та відповідно - лінії батька (0,113 і 0,234 та 0,108 і 0,420) підтверджують доцільність раціонального підбору бугаїв-плідників з урахуванням їх належності до перспективних генеалогічних формувань, що сприятиме ефективному поліпшенню продуктивності стад і порід. Позитивні коефіцієнти кореляції виявлено між величиною надою за вищу лактацію та ознаками, що характеризують величину вимені - ширину, довжину і обхват (r = 0,248; 0,152 і 0,139) і ознаками відстані дна вимені від скакального суглоба (r = 0,315), довжиною передніх (r = 0,332) і задніх дійок (r = 0,284). Встановлені достовірні додатні кореляційні зв'язки у корів-первісток українських чорно- та червоно-рябої молочних порід між надоєм та промірами вимені: обхватом (r = 0,335 і 0,430), довжиною передніх четвертей (r = 0,246 і 0,268), довжиною (r = 0,353 і 0,376), шириною (r = 0,232 і 0,347) та умовним об'ємом вимені (r = 0,272 і 0,330) свідчать про доцільність і ефективність селекції тварин за морфологічними статями вимені та продуктивністю. При цьому високими та відповідно достовірними коефіцієнтами успадкування відрізняються ознаки відстані дна вимені від скакального суглоба (h2 = 0,546), глибина вимені (h2 = 0,523), довжина (h2 = 0,418), довжина передніх дійок (h2 = 0,433). Оптимальним сервіс-періодом в популяції молочної худоби визначено період до 90 днів (6431 кг за 305 днів лактації). Для високопродуктивних корів (надій понад 7000 кг) тривалість сервіс періоду до 121 дня не є критичною. Одержані експериментальні результати використані для створення конкурентоспроможних стад в умовах інтенсивної технології виробництва молока та застосовані при розробці програм та перспективних планів племінної роботи зі стадами української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід в 3 господарствах Черкаської області. За результатами досліджень опубліковано статтю у фаховому виданні та подано матеріали до друку в "Аграрному віснику".

Реферат (англ)

The GDR report contains 34 pages, 14 tables, 9 references to literary sources, presented in 3 sections. Work was carried out during 2017. Objects of research - exterior type of cows, genealogical structure of herds, selective genetic parameters of the main characteristics of productivity, patterns of dynamics of milk production of cows. Method of research - used genealogical, population, genetic-mathematical, estimation of genotype of animals, biometric and statistical analysis of selection information, conclusions. Purpose and tasks of the researches - formation of the bases of breeding information, analysis of the genealogical

structure of herds, estimation of quantitative and qualitative indices of productivity of cows and determination of the system of selection of bulls-improvers for extended reproduction. Tasks: 1) To form information databases, to analyze the genealogical structure of herds and to evaluate the cows by indicators of milk productivity and reproductive ability. 2) Conduct a linear estimation of primates according to the exterior type. 3) Analysis of the genealogical structure of herds and their evaluation by performance indicators. In the course of research, the electronic database of quantitative and qualitative characteristics of milk productivity, reproductive ability (Ukrainian red-and-white milk - 680 goals, Ukrainian black-and-white milk - 300 goals, Holstein (black-and-white suit) - 240 goals) was formed, linear estimation of structure body (290 goals) in Excel format. In assessing the quantitative and qualitative indicators of milk productivity, their dependence on genotypic factors is established. The highest factors influencing the size of the support of cows of Ukrainian black and red-breasted dairy breeds were identified by the pedigree value of the father with the force of influence for the first (0.188 and 0.256) and the best (0.169 and 0.483) lactations, respectively - the lines of the father (0.113 and 0.234 and 0.108 and 0.420) confirm the appropriateness of rational selection of pedigree bulls, taking into account their belonging to promising genealogical formations, which will contribute to an effective improvement in the productivity of herds and breeds. Positive correlation coefficients were found between the magnitude of the charge for higher lactation and the characteristics that characterize the size of the udder - width, length and coverage (r = 0.248, 0.152 and 0.139) and signs of the distance of the bottom of the waist from the skull joint (r = 0.315), the length of the front = 0.332) and posterior droplets (r = 0.284). Reliable positive correlation relationships have been found in the first-born cows of Ukrainian black and red-breasted breeds between tardiness and viremic measurements: the circumference (r = 0.335 and 0.430), the length of the forequarters (r = 0.246 and 0.268), the length (r = 0,353 and 0,376), the width (r = 0,232 and 0,347) and the conditional volume of the udder (r = 0,272 and 0,330) indicate the expediency and efficiency of animal selection according to the morphological form of the udder and productivity. At the same time, high and accordingly reliable coefficients of inheritance distinguish signs of the distance of the bottom of the waist from the skull joint (h2 = 0,546), the depth of the udder (h2 = 0,523), the length (h2 = 0,418), the length of the front hairs (h2 = 0,433). The period of up to 90 days (6431 kg for 305 days of lactation) is defined as the optimal service period in a dairy cattle population. For high-yielding cows (hopes over 7000 kg), service life of up to 121 days is not critical. The experimental results obtained are used to create competitive herds under the conditions of intensive milk production technology and are used in the development of programs and perspective plans for breeding with herds of Ukrainian black-and-white and red-bream dairy breeds in 3 farms in Cherkasy region. According to the results of the research, an article has been published in the professional edition and the materials for publication in the "Agrarian Bulletin" are submitted.

Індекс УДК: 636.22/.28.033; 636.22/.28.034, 636.22./28:088.2

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.39.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1.Бойко О.В. Ефективність селекції за екстер'єрним типом у племінних стадах молочних порід/О.В. Бойко, О.Ф. Гончар, Ю.М. Сотніченко, В.В. Мачульний // Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Розведення і генетика тварин ім. Зубця НААН - Київ-2017 - Вип.53 - С.78-84. 2. Бойко О.В. Ефективність застосування аналітичного схрещування у популяціях молочної худоби /О.В. Бойко, О.Ф. Гончар, Ю.М. Сотніченко, В.В. Мачульний // Науково-теоретичний журнал НААН України "Вісник аграрної науки" - Київ-2017 - Вип.10 - С.33-36. Державне видавництво "Аграрна наука" .

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 34

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бойко Олександр Васильович

Ващенко Вероніка Володимирівна

Ващенко Олександр Валерійович

Гончар Олексій Федорович

Небилиця Микола Степанович

Керівник організації:

Бойко Олександр Васильович

Керівники роботи:

Сотніченко Юлія Миколаївна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.